

ANALISIS KOMPARASI IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) BERBASIS ASESMEN KINERJA TERHADAP PRESTASI BELAJAR FISIKA PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BATURITI

R. Basuki, I W.Sadia, Kd.Rihendra D

Program Studi Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {rahmad.basuki, wayan.sadia, rihendra.dantes}@pasca.undiksha.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan membandingkan prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan yaitu: (1) model STAD berbasis asesmen kinerja (A_1), (2) model STAD berbasis asesmen konvensional (A_2), (3) model konvensional berbasis asesmen kinerja (A_3), (4) model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional (A_4). Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen dengan rancangan *post test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 1 Baturiti di Kabupaten Tabanan semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 149 orang. Sampel penelitian berjumlah 72 peserta didik yang terdiri dari 3 kelas sebagai kelompok eksperimen dan 1 kelas sebagai kelompok kontrol. Penentuan kelas sampel menggunakan teknik *Random Sampling* secara bertahap. Data dikumpulkan melalui tes prestasi belajar fisika dan dianalisis dengan analisis varians satu jalur (ANAVA A) dengan uji-F, dilanjutkan dengan uji t. Sebelumnya dilakukan uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Setelah itu, hipotesis pertama diuji dengan ANAVA A, hipotesis kedua, ketiga, keempat, kelima, keenam dan ketujuh dengan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: $A_1A_2A_3A_4$ ($F_{hitung} = 5,87 > F_{tabel} = 2,74$ ($p < 0,05$), (2) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: A_1A_2 ($t_{hitung} = 2,82 > t_{tabel} = 2,04$ ($p < 0,05$), (3) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: A_1A_3 ($t_{hitung} = 3,47 > t_{tabel} = 2,04$ ($p < 0,05$), (4) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: A_1A_4 ($t_{hitung} = 7,29 > t_{tabel} = 2,04$ ($p < 0,05$), (5) tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: A_2A_3 ($t_{hitung} = 0,92 < t_{tabel} = 2,04$ ($p > 0,05$), (6) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: A_2A_4 ($t_{hitung} = 4,38 > t_{tabel} = 2,04$ ($p < 0,05$), (7) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan: A_3A_4 ($t_{hitung} = 3,18 > t_{tabel} = 2,04$ ($p < 0,05$).

Kata kunci: Model Pembelajaran STAD, Asesmen Kinerja dan Prestasi Belajar Fisika.

ABSTRACT

This research aims at describing and comparing physics learning achievement between the students who are given the treatment : (1) STAD model based on working assessment (A_1), (2) STAD model based on conventional assessment (A_2), (3) conventional model based on working assessment (A_3), (4) conventional teaching and learning model based on conventional assessment (A_4). This is an experiment research with *post test only control group design*. The population of the research were all X grade students of Baturiti 1 Senior High School in Tabanan Regency semester II in 2014/2015. They were 149 students. The samples of the research were 72 students in which 3 classes as the experiment groups and 1 class as the control group. The decision of the sample class used *Random Sampling technique* gradually. Data was collected using physics learning achievement test and it was analyzed using one-way analysis of variance (ANAVA A) with F-test, then continued by t-test. Before that, there was a

normality test of the spread of the data and the test of homogeneity of variance. After that, the first hypothesis was tested by ANAVA A, meanwhile the second, third, fourth, fifth, sixth and seventh hypothesis were tested using t-test. The result of the research showed that: (1) there is a significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : $A_1A_2A_3A_4$ ($F_{count} = 5,87 > F_{table} = 2,74$ ($p < 0,05$), (2) there is a significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : A_1A_2 ($t_{count} = 2,82 > t_{table} = 2,04$ ($p < 0,05$), (3) there is a significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : A_1A_3 ($t_{count} = 3,47 > t_{table} = 2,04$ ($p < 0,05$), (4) there is a significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : A_1A_4 ($t_{count} = 7,29 > t_{table} = 2,04$ ($p < 0,05$), (5) there is no significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : A_2A_3 ($t_{count} = 0,92 < t_{table} = 2,04$ ($p > 0,05$), (6) there is a significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : A_2A_4 ($t_{count} = 4,38 > t_{table} = 2,04$ ($p < 0,05$), (7) there is a significant difference toward physics learning achievement among students who were given the treatment : A_3A_4 ($t_{count} = 3,18 > t_{table} = 2,04$ ($p < 0,05$).

Key words: STAD teaching and learning model, work performance assessment, and physics learning achievement

PENDAHULUAN

Sistem Pendidikan Nasional memiliki Visi terwujudnya sistem pendidikan nasional sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas, sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah, sedangkan Misi dari Sistem Pendidikan Nasional adalah: (1) mengupayakan peluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu bagi seluruh rakyat Indonesia, (2) membantu dan memfasilitasi pengembangan potensi anak bangsa secara utuh sejak dini sampai akhir hayat dalam rangka mewujudkan masyarakat belajar, (3) meningkatkan kualitas proses pendidikan untuk mengoptimalkan pembentukan kepribadian yang bermoral, (4) meningkatkan keprofesionalan dan akuntabilitas lembaga pendidikan sebagai pusat pembudayaan ilmu pengetahuan, keterampilan, pengalaman, sikap dan nilai berdasarkan standar nasional dan global, (5) memberdayakan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan berdasarkan prinsip otonomi dalam konteks Negara Kesatuan RI.

Berbagai upaya selalu dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan guna mewujudkan visi dan misi Sistem Pendidikan Nasional itu sendiri. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan kualifikasi

guru dan dosen. Guru sebagai tenaga pendidik merupakan pemimpin pendidikan, dia amat menentukan dalam proses pembelajaran di kelas, dan peran kepemimpinan tersebut akan tercermin dari bagaimana guru melaksanakan peran dan tugasnya. Di dalam Undang-undang Tentang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005 Bab I Pasal 1 disebutkan sebagai berikut : "Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah". Dari uraian tersebut, nampak bahwa guru mempunyai tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik. Dengan demikian peran guru sangat dominan dalam membentuk peserta didik menjadi manusia yang berkualitas.

Sesuai dengan perkembangan jaman, Guru semestinya harus menyadari bahwa saat ini terjadi perubahan paradigma dalam proses pembelajaran. Paradigma lama dalam proses pembelajaran adalah guru memberi pengetahuan pada peserta didik secara pasif. Paradigma tersebut telah bergeser menuju paradigma pembelajaran yang memberikan peran lebih banyak peran kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan yang

dibutuhkan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Paradigma tersebut sejalan dengan tuntutan yang mengharuskan agar bahan pembelajaran tidak sekedar sebagai uraian dari materi pokok.

Salah satu masalah yang mempengaruhi pembelajaran dan hasil belajar siswa adalah kurangnya strategi guru dalam menggunakan model-model pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar siswa berkaitan dengan prestasi belajar siswa, jika siswa memiliki prestasi yang tinggi maka siswa tersebut memiliki hasil belajar yang tinggi begitupun sebaliknya. Hasil belajar mengacu pada perolehan hasil secara keterlibatan mental, emosi, dan social dari siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar teraktualisasi pada perubahan sikap dan kepribadian siswa untuk lebih berprestasi dalam berbagai aktifitas di sekolah.

Kondisi yang demikian, juga terjadi di SMA Negeri 1 Baturiti dalam proses pembelajaran sains khususnya mata pelajaran fisika dimana pola pembelajaran sains yang dilakukan selama ini masih didominasi dengan model pembelajaran konvensional (hafalan) yang tidak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan hanya menekankan pada aspek produk seperti menghafal konsep-konsep, prinsip-prinsip atau rumus dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Cara seperti ini tidak memberikan kesempatan peserta didik mengembangkan kemampuannya sendiri sehingga peserta didik sangat sulit menerima konsep-konsep sains.

Selain faktor diatas, guru dalam melakukan kegiatan penilaian cenderung dilakukan tanpa memperhatikan proses penilaian dan hanya untuk memenuhi kewajiban formal, yaitu menentukan nilai bagi siswanya. Artinya, masih banyak guru yang kurang memahami dengan benar untuk tujuan apa dari kegiatan penilaian yang telah dilakukannya. Kondisi ini membuat peserta didik kesulitan untuk memahami konsep yang benar untuk diterapkan pada tugas, ulangan harian maupun pada ulangan umum. Kesemuanya itu, berdampak pada

rendahnya tingkat kelulusan pemantapan ujian nasional tahun ajaran 2013/2014. Melihat kenyataan yang demikian, perlu dilakukan pemecahan masalah.

Dalam hubungannya dengan permasalahan diatas, maka untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika, salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) berbasis asesmen kinerja yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga berimbas pada meningkatnya prestasi belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif atau *Cooperative Learning* mengacu pada metode pengajaran dimana siswa bekerja bersama dalam satu kelompok kecil, saling membantu dalam belajar. Dalam pembelajaran kooperatif ini mampu merangsang dan menggugah potensi siswa secara optimal dalam suasana belajar pada kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 orang siswa. Pada saat siswa belajar dalam kelompok akan berkembang suasana belajar yang terbuka dalam dimensi kesejawatan, karena pada saat itu akan terjadi proses belajar kolaboratif dalam hubungan pribadi yang saling membutuhkan. Pada saat itu juga siswa yang belajar dalam kelompok kecil akan tumbuh dan berkembang pola belajar tutor sebaya (*peer group*) dan belajar secara bekerjasama (*cooperative*).

Abdurahman dan Bintoro (2000: 78) (dalam Nurhadi dan Agus Gerrad Senduk, 2003: 60) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang *silih asah, silih asih* dan *silih asuh* antar sesama siswa sebagai latihan hidup di dalam masyarakat yang nyata. Pendapat yang lain, Wina Sanjaya (2013: 242) menyatakan model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Slavin, Abrani dan Chambers tahun 1996 (Wina Sanjaya, 2013: 244) berpendapat bahwa belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari berbagai

perspektif, yaitu: *pertama* perspektif motivasi, perspektif motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan setiap anggota kelompok akan saling membantu. Dengan demikian, keberhasilan setiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Hal semacam ini akan mendorong setiap anggota kelompok untuk memperjuangkan keberhasilan kelompoknya, *kedua* perspektif sosial, perspektif sosial artinya bahwa melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Bekerja secara tim dengan mengevaluasi keberhasilan sendiri oleh kelompok, merupakan iklim yang bagus, dimana setiap anggota menginginkan semuanya memperoleh keberhasilan, *ketiga* perspektif perkembangan kognitif, perspektif perkembangan kognitif artinya bahwa dengan adanya interaksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berfikir mengolah berbagai informasi. Elaborasi kognitif artinya bahwa setiap siswa akan berusaha untuk memahami dan menimba informasi untuk menambah pengetahuan kognitifnya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa karakteristik pembelajaran kooperatif adalah: (1) pembelajaran secara tim, (2) didasarkan pada manajemen kooperatif, (3) kemauan untuk bekerja sama, (4) keterampilan bekerja sama.

Menurut Miftahul Huda (2013: 201) menyatakan bahwa model pembelajaran STAD tidak hanya secara akademik dibedakan, siswa juga dikelompokkan secara beragam berdasarkan gender, ras dan etnis. Model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) berbasis asesmen kinerja merupakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dipadukan dengan asesmen kinerja dalam kegiatan penilaiannya.

Menurut Santyasa (2011), STAD memiliki langkah-langkah utama (*sintaks*) pembelajaran antara lain: *fase pertama* menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, *fase kedua* mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, *fase*

ketiga kerja kelompok, *fase keempat* siswa Tes/kuis individual dan *fase kelima* penghargaan kelompok. Miftahul Huda (2013: 202) menyatakan bahwa dalam STAD setelah pengelompokan dilakukan, ada sintak empat tahap yang harus dilakukan yaitu: (1) Pengajaran, (2) Tim Studi, (3) Tes, (4) Rekognisi.

Seperti diketahui bahwa upaya meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaian (asesmen) nya. Keduanya saling terkait, sistem pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas belajar yang baik. Kualitas pembelajaran ini dapat dilihat dari hasil penilaiannya. Selanjutnya sistem penilaian yang baik akan mendorong guru untuk menentukan strategi mengajar yang baik dan memotivasi peserta didik untuk belajar yang lebih baik. Sebagaimana diamanatkan di dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 pasal 58 ayat 1 bahwa "evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan". Oleh karena itu, dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan diperlukan perbaikan sistem penilaian yang diterapkan.

Menurut Mardapi (dalam Harun dan Mansur, 2007: 203) bahwa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam asesmen adalah akurat, ekonomis, dan mendorong peningkatan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu sistem penilaian yang digunakan di setiap lembaga pendidikan harus mampu: (1) memberi informasi yang akurat, (2) mendorong peserta didik belajar, (3) memotivasi tenaga pendidik mengajar, (4) meningkatkan kinerja lembaga, dan (5) meningkatkan kualitas pendidikan.

Asesmen kinerja (*Performance assessment*) adalah suatu prosedur yang menggunakan berbagai bentuk tugas-tugas untuk memperoleh informasi tentang apa dan sejauhmana yang telah dilakukan dalam suatu program. Pemantauan didasarkan pada kinerja (*performance*) yang ditunjukkan dalam menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan yang diberikan. Hasil yang

diperoleh merupakan suatu hasil dari unjuk kerja tersebut (Dantes, 2008).

Di dalam Asesmen kinerja memungkinkan guru untuk: (1) mengevaluasi siswa bagaimana menerapkan pengetahuan ilmiah dan Keterampilan-keterampilan Proses, (2) mengecek perkembangan Keterampilan-keterampilan Berfikir Kritis, (3) mengakses pembelajaran siswa dalam situasi yang realistik dengan Konteks yang berbeda-beda, (4) mengukur kedalaman pemahaman dan pengertian siswa, (5) mengevaluasi bagaimana kegigihan, keimajinasian, dan kekreatifan siswa pada saat menghadapi tugas-tugas.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan membandingkan prestasi belajar fisika antara siswa yang diberi perlakuan yaitu: (1) model STAD berbasis asesmen kinerja (A_1), (2) model STAD berbasis asesmen konvensional (A_2), (3) model konvensional berbasis asesmen kinerja (A_3), (4) model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional (A_4).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen dengan rancangan *post test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 1 Baturiti di Kabupaten Tabanan semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 149 orang. Sampel penelitian berjumlah 72 orang yang terdiri dari 3 kelas sebagai kelompok eksperimen dan 1

kelas sebagai kelompok kontrol. Penentuan kelas sampel menggunakan teknik *Random Sampling* secara bertahap. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan skor tes prestasi belajar dalam mata pelajaran fisika yang diperoleh dari skor tes akhir (*post test*), sedangkan variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja.

Data dikumpulkan melalui tes prestasi belajar fisika dan dianalisis dengan analisis varians satu jalur (ANAVA A) dengan uji-F, dilanjutkan dengan uji t. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas sebaran data melalui teknik Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas varians melalui uji Levene kesemuanya berbantuan komputer melalui program SPSS 16.0 *for windows*. Adapun hipotesis yang diajukan adalah: (1) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_1 , A_2 , A_3 , A_4 , (2) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_1 dengan A_2 , (3) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_1 dengan A_3 , (4) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_1 dengan A_4 , (5) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_2 dengan A_3 , (6) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_2 dengan A_4 , (7) terdapat perbedaan prestasi belajar fisika antara A_3 dengan A_4 . Setelah itu, hipotesis pertama diuji dengan Analisis satu jalur (ANAVA A), hipotesis kedua, ketiga, keempat, kelima, keenam dan ketujuh dengan uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1: Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Prestasi Belajar

		A_1	A_2	A_3	A_4
N	Valid	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0
Mean		31.2222	28.7222	27.6667	23.6111
Median		31.0000	28.5000	27.0000	23.0000
Mode		33.00	25.00 ^a	26.00	22.00
Std. Deviation		2.15722	3.08327	3.77297	3.86749
Variance		4.654	9.507	14.235	14.958
Range		7.00	10.00	12.00	13.00
Minimum		27.00	25.00	22.00	17.00
Maximum		34.00	35.00	34.00	30.00

Skor rata-rata prestasi belajar fisika pada kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja diperoleh skor mentah 31,22 setelah dikonversikan dengan PAP skor standar 100 diperoleh nilai sebesar 78,05 berarti skor prestasi belajar siswa berada pada kualifikasi **baik**.

Skor rata-rata prestasi belajar fisika pada kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional diperoleh skor mentah 28,72 setelah dikonversikan dengan PAP skor standar 100 diperoleh nilai sebesar 71,80 berarti skor prestasi belajar siswa berada pada kualifikasi **baik**.

Skor rata-rata prestasi belajar fisika pada kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja diperoleh skor mentah 27,67 setelah dikonversikan dengan PAP skor standar 100 diperoleh nilai sebesar 69,18 berarti skor prestasi belajar siswa berada pada kualifikasi **baik**.

Skor rata-rata prestasi belajar fisika pada kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional diperoleh skor mentah 23,61 setelah dikonversikan dengan PAP skor standar 100 diperoleh nilai sebesar 59,03 berarti skor prestasi belajar siswa berada pada kualifikasi **cukup**.

Hasil perhitungan analisis varian satu jalur (ANAVA A) dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2: Rekapitulasi ANAVA Satu Jalur

Sumber Variasi	JK	Df	RJK	F _{hitung}	Sig.	Ket.
Antar Kelompok	542.278	3	180.759	16.678	.000	Signifikan
Dalam Kelompok	737.000	68	10.838			
Total	1279.278	71				

Setelah dilakukan uji analisis varians satu jalur (ANAVA A) dilanjutkan dengan uji t. Rekapitulasi hasil uji t dari hipotesis kedua sampai dengan hipotesis ketujuh seperti tampak pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3: Rekapitulasi hasil uji t

Kelompok	t _{hitung}	t _{tabel}	P = 0,05
A ₁ – A ₂	2,819	2,042	0,008
A ₁ – A ₃	3,471	2,042	0,001
A ₁ – A ₄	7,292	2,042	0,000
A ₂ – A ₃	0,919	2,042	0,365
A ₂ – A ₄	4,384	2,042	0,000
A ₃ – A ₄	3,185	2,042	0,003

Berdasarkan tabel 4.2 dan tabel 4.3 diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) uji hipotesis pertama, $F_{hitung} = 16,678 > F_{tabel} = 2,74$ ($p < 0,05$), maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), ini mengindikasikan bahwa pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional, model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja,

dan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh Wina Sanjaya (2013: 248) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan antara lain: (1) siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, (2) dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata verbal, (3) dapat membantu siswa untuk respek pada orang lain, (4) dapat membantu siswa untuk

lebih bertanggung jawab dalam belajar, (5) dapat meningkatkan prestasi akademik dan kemampuan sosial, (6) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri serta menerima umpan balik, (7) dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata, (8) dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.

Sedangkan, Asesmen atau penilaian diartikan sebagai kegiatan menafsirkan data hasil pengukuran berdasarkan kriteria maupun aturan-aturan tertentu (S. Eko Putro Widoyoko, 2012: 3). Sedangkan dalam pengertian yang lain asesmen kinerja adalah penilaian berdasarkan hasil pengamatan penilai terhadap aktivitas siswa sebagaimana yang terjadi. Penilaian dilakukan terhadap unjuk kerja, tingkah laku, atau interaksi siswa (Depdiknas, 2004).

Menurut Mardapi dalam Harun dan Mansur (2007: 203) bahwa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam asesmen adalah akurat, ekonomis, dan mendorong peningkatan kualitas pembelajaran, sedangkan tujuan penilaian menurut Harun Rasyid dan Mansur (2007: 7) adalah untuk: (1) membantu belajar siswa, (2) mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, (3) menilai efektifitas strategi pengajaran, (4) menilai dan meningkatkan efektifitas program kurikulum, (5) menilai dan meningkatkan efektifitas pengajaran, (6) menyediakan data yang membantu dalam membuat keputusan, (7) komunikasi dan melibatkan orang tua siswa.

Di dalam Asesmen kinerja memungkinkan guru untuk: (1) mengevaluasi siswa bagaimana menerapkan pengetahuan ilmiah dan Keterampilan-keterampilan Proses, (2) mengecek perkembangan Keterampilan-keterampilan Berfikir Kritis, (3) mengakses pembelajaran siswa dalam situasi yang realistik dengan Konteks yang berbeda-beda, (4) mengukur kedalaman pemahaman dan pengertian siswa, (5) mengevaluasi bagaimana kegigihan,

keimajinasian, dan kekreatifan siswa pada saat menghadapi tugas-tugas.

Dalam kajian empiris, penelitian Bahruddin (2012) yang menyatakan terdapat perbedaan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional dan prestasi belajar siswa dengan kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD lebih tinggi dibanding dengan siswa dengan kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Penelitiannya yang lain, I ketut Wartika (2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, tampaknya hasil penelitian yang diperoleh telah sesuai dengan teori yang ada dan didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya. Dengan demikian hasil penelitian yang diperoleh melengkapi penemuan bahwa prestasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar fisika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional, siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja maupun siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

(2) uji Hipotesis kedua, $t_{hitung} = 2,819 > t_{tabel} = 2,042$ ($p < 0,05$), maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berkontribusi secara signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa, sedangkan asesmen konvensional tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa dibandingkan dengan asesmen kinerja.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh Hasan (2003: 211) (dalam Totok Hari

Prasetyo, 2011: 52) mengungkapkan beberapa kritik terhadap penilaian yang dilakukan secara konvensional yakni, (1) standar tes hanya mencerminkan kemampuan kognitif saja, (2) terbatasnya isi tes yang diberikan kepada siswa, (3) terkadang isi tes tidak representative terhadap kurikulum yang dipakai, (4) sedikit keterkaitan dengan dunia nyata, terutama pada soal pilihan ganda, (5) guru hanya menilai pada hasil pencapaian akhir saja, dan (6) siswa tidak terikat secara langsung dalam penilaian, sehingga siswa kurang berinisiatif dan berkreaitivitas. Pada akhirnya siswa hanya menjadi manusia penurut dan mengikuti perintah, suasana pembelajaran akan tidak bergairah, segala sesuatu tergantung pada guru.

Dalam kajian empiris, hasil penelitian Totok Hari Prasetyo (2011) menyatakan bahwa prestasi belajar biologi siswa yang dinilai dengan asesmen kinerja lebih tinggi dari pada yang dinilai dengan asesmen konvensional. Penelitian yang lain, Putu Sri Haryati (2013) menyatakan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar mata pelajaran matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional setelah kovariabel bakat numerik dikendalikan, dimana prestasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional ($F_{res} = 31,142$; $p < 0,05$).

Berdasarkan uraian di atas, membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional.

(3) uji hipotesis ketiga, $t_{hitung} = 3,471 > t_{tabel} = 2,042$ ($p < 0,05$), maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini, diperkuat oleh Roy Killen tahun 1998 (dalam Wina Sanjaya, 2013: 179) menamakan model pembelajaran ekspositori (model konvensional) dengan istilah pembelajaran langsung (*direct instruction*) karena dalam pembelajaran ini materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi itu. Materi pelajaran seakan-akan sudah jadi. Oleh karena dalam pembelajaran lebih menekankan kepada proses bertutur, maka sering juga dinamakan "*chalk and talk*". Sehingga metode ini sering dituduh "pencipta siswa bisu". Aktivitas siswa dalam pengajaran yang menggunakan metode ini hanya menyimak sambil sesekali mencatat. Meskipun, para guru yang terbuka kadang-kadang memberi peluang bertanya kepada sebagian kecil siswanya.

Dalam kajian empiris, hasil penelitian Bahrudin (2012) menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dengan kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD lebih tinggi dibanding dengan siswa dengan kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Penelitian yang lain, Ni Putu Erna Surim Virnayanthy (2013) menunjukkan bahwa untuk siswa yang diberikan tes objektif, prestasi belajar kewirausahaan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($Q = 6,512$ dengan $P < 0,05$).

Berdasarkan uraian di atas, membuktikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja.

(4) uji hipotesis keempat, $t_{hitung} = 7,292 > \text{nilai } t_{tabel} = 2,042$ ($p < 0,05$), maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), ini mengindikasikan bahwa pembelajaran konvensional tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan asesmen

konvensional juga tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika siswa dibandingkan dengan asesmen kinerja.

Hasil penelitian ini, diperkuat oleh Derajat (1985) (dalam Muhibbin Syah, 2013: 200) bahwa model pembelajaran konvensional (metode ceramah) memiliki kelemahan antara lain: (1) membuat siswa pasif, (2) mengandung unsur paksaan pada siswa, (3) menghambat daya kritis siswa. Kelemahan yang lainnya adalah: (1) kurang memberikan kesempatan bagi berkembangnya kemampuan eksplorasi, kreativitas, kemandirian, dan sikap kritis siswa, (2) cenderung menumbuhkan sikap pasif siswa karena terbiasa menerima, (3) kegiatan proses sains cenderung bersifat mekanis sebagai sasaran pembuktian prinsip, hukum, atau teori tertentu.

Dalam kajian empiris, hasil penelitian Putu Sri Haryati (2013) menyatakan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar mata pelajaran matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional setelah kovariabel bakat numerik dikendalikan, dimana prestasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional ($F_{res} = 31,142$, $p < 0,05$). Penelitian yang lain, I Ketut Wartika (2014) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi, serta terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa yang memiliki sikap ilmiah rendah.

Berdasarkan uraian di atas, membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja lebih baik dibandingkan dengan

model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

(5) uji hipotesis kelima, $t_{hitung} = 0,919 < t_{tabel} = 2,042$ ($p > 0,05$), maka menerima hipotesis nol (H_0) dan menolak hipotesis alternatif (H_1). ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Disisi lain, asesmen kinerja juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa dibandingkan dengan asesmen konvensional, sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja. Secara statistik, skor prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, meskipun demikian secara kualitatif bisa ditunjukkan dari hasil perhitungan skor prestasi belajar fisika dimana siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional memiliki skor 28,72 sedangkan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja memiliki skor 27,67.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh Wina Sanjaya (2013: 242) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif selain memiliki dampak berupa peningkatan prestasi belajar peserta didik (*student achievement*), juga mempunyai dampak pengiring seperti relasi sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan pada yang lain. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki beberapa kelebihan antara lain yaitu: (1) dapat memberikan kesempatan kepada siswa

untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah, (2) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah, (3) dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi, (4) para siswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran mereka dan mereka lebih aktif dalam diskusi, (5) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya, dan menghargai pendapat orang lain.

Di samping didukung oleh teori diatas, penerimaan hipotesis nol dalam penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Totok Hari Prasetyo (2011) menunjukkan bahwa: (1) secara keseluruhan, prestasi belajar biologi siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri lebih tinggi dari pada yang mengikuti strategi pembelajaran ekspositori, (2) pada siswa yang dinilai dengan asesmen kinerja, prestasi belajar biologi siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri lebih tinggi dari pada yang mengikuti strategi pembelajaran ekspositori, (3) pada siswa yang dinilai dengan asesmen konvensional, prestasi belajar biologi siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri tidak berbeda secara signifikan dari pada yang mengikuti strategi pembelajaran ekspositori, (4) secara keseluruhan, prestasi belajar biologi siswa yang dinilai dengan asesmen kinerja lebih tinggi dari pada yang dinilai dengan asesmen konvensional.

Hasil penelitian yang lain, Bahrudin (2012) penelitiannya menunjukkan: (1) Terdapat perbedaan prestasi belajar fisika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional, (2) Prestasi belajar siswa dengan kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD lebih tinggi dibanding dengan siswa dengan kemampuan awal rendah yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Begitu juga dengan Ni Putu Erna Surim Virnayanthi (2013) menyatakan secara keseluruhan, prestasi belajar kewirausahaan siswa

yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, 2) untuk siswa yang diberikan tes objektif, prestasi belajar kewirausahaan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Hasil dari uraian diatas membuktikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja

(6) uji hipotesis keenam, $t_{hitung} = 4,383 > t_{tabel} = 2,042$ ($p < 0,05$), maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih dominan berkontribusi terhadap prestasi belajar fisika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, sedangkan asesmen konvensional tidak memberikan kontribusi sama sekali terhadap prestasi belajar fisika siswa.

Dengan demikian, membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

(7) uji hipotesis ketujuh, $t_{hitung} = 3,185 > t_{tabel} = 2,042$ ($p < 0,05$), maka menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran konvensional tidak berkontribusi terhadap prestasi belajar fisika. Namun disisi lain, asesmen kinerja memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika dibandingkan dengan asesmen konvensional, sehingga ada perbedaan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran konvensional berbasis

asesmen kinerja lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan seperti yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, maka dapat ditemukan beberapa hal sebagai berikut: (1) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja, model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional, model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja, model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional, (2) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional, (3) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja, (4) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional, (5) tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional, (6) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional, (7) ada perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar fisika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional berbasis

asesmen kinerja dengan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional.

Berdasarkan temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbasis asesmen kinerja lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen konvensional, model pembelajaran konvensional berbasis asesmen kinerja dan model pembelajaran konvensional berbasis asesmen konvensional terhadap prestasi belajar fisika pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Baturiti.

Saran

Pertama, bagi guru SMA bahwa: (1) pembelajaran dengan model model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran, (2) agar model pembelajaran lebih efektif, sebaiknya model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja, (3) Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja, perlu diciptakan suasana belajar yang berkelompok atau tim.

Kedua, bagi sekolah, untuk dapat menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif, dan bisa belajar dalam tim, memperoleh prestasi belajar yang sesuai kompetensi, melalui pembelajaran yang berkualitas maka pihak sekolah perlu memperhatikan model pembelajaran yang diterapkan di kelas serta mengadakan supervisi pembelajaran dikelas oleh kepala sekolah maupun guru senior dengan tujuan agar guru menggunakan model pembelajaran yang inovatif berbasis asesmen kinerja.

Ketiga, bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang mencetak calon guru agar memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja pada pembelajaran sejak dini kepada mahasiswa sehingga pada saat mereka menjadi guru betul-betul paham cara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja pada proses pembelajaran. Selain

itu, untuk pihak-pihak yang berwenang menangani bidang pendidikan, agar melatih terlebih dahulu guru-guru tentang model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja sebelum mereka diminta mengimplementasikan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dalam pembelajaran. Dengan jalan demikian, diharapkan guru telah terbiasa menggunakan model model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis asesmen kinerja dalam pembelajaran .

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrudin, 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Fisika Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Blitar tahun Ajaran 2012/2013. *Tesis*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Dantes, Nyoman. 2008. *Hakikat Asesmen Otentik Sebagai Penilaian Proses Dan Produk Dalam Pembelajaran Yang Berbasis Kompetensi*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Erna Surim Virnayanthi, Ni Putu.. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Bentuk Asesmen Terhadap Prestasi Belajar Kewirausahaan Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri 1 Mas Ubud. *Tesis*. Singaraja: Undiksha Singaraja.
- Hari Prasetyo, Totok. 2011. Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Asesmen Kinerja Terhadap Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Giri Banyuwangi. *Tesis*. Singaraja: Undiksha Singaraja
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nurhadi dan Agus Gerrad Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang; IKIP Malang
- Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta.
- Rasyid, Harun dan Mansur. 2007. *Penilaian Hasil Belajar*, Bandung: CV Wacana Prima.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Santyasa, I Wayan. 2011. Inovasi pembelajaran Berorientasi PAKEM dan Asesmen Pembelajaran. *Makalah*. Disampaikan dalam PLPG di Undiksha Singaraja.
- Sri Haryati, Putu. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Bakat Numerik Pada Siswa Kelas X SMKN 3 Singaraja. *Tesis*. Singaraja: Undiksha Singaraja
- Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta:Depdiknas
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. 2005. Jakarta : Depdiknas.
- Wartika, I Ketut. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuta. *Tesis*. Singaraja: Undiksha Singaraja